

DATENMANAGEMENTPLAN (DMP): ECKPFEILER DES FORSCHUNGSDATENMANAGEMENTS (FDM)

Max J. Hassenstein, PhD

Institut für Tiergenomik, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover



FDM @ THH

Was ist ein DMP und wie unterstützt er meine Forschung?

Ein DMP ist im Kern eine schriftliche Ausarbeitung, welche den Umgang mit Daten eines Forschungsprojekts beschreibt und spezifiziert, wie relevante Vorgaben eingehalten werden sollen. Somit können erste Aspekte des DMP bereits in der Projektplanungsphase niedergeschrieben werden. Allerdings ist ein DMP nicht starr, sondern begleitet das Projekt entlang des Forschungsprozesses. Anpassungen und Erweiterungen des DMP sind üblicherweise möglich.

Wichtige Angaben in einem DMP sind Angaben zu folgenden Fragen: Wie werden Daten generiert bzw. nachgenutzt? Wie werden anfallende Forschungsdaten dokumentiert? In welchem Format liegen die Daten vor, wie werden sie gesichert und verarbeitet? Darüber hinaus kann der DMP Details zu benötigten technischen oder personellen Ressourcen sowie der Datenarchivierung und -publikation darlegen.



10 einfache Regeln für einen DMP [1,2]

1. Die Anforderungen der Förderer identifizieren und angeben

- Größere Förderer haben oftmals spezifische Vorgaben, die eingehalten werden müssen, z. B. die der DFG- oder EU-geförderte Projekte.
- Im DMP Es ist anzugeben, inwiefern diese Vorgaben eingehalten werden.

2. Den Umfang der anfallenden Daten identifizieren

- Die Bestandteile des DMP hängen von den anfallenden Daten ab.
- Der DMP sollte eine Einschätzung zu den gesammelten Daten enthalten Datentypen, Formate, Datenquellen und Datenvolumen.

3. Vorgeben, wie Forschungsdaten organisiert werden sollen

- In Abhängigkeit von der vorherigen Datencharakterisierung sollten Details zur Datenverwaltung angegeben werden. Hierzu gehört die erforderliche Software inkl. der Datenbanken sowie das geplante Vorgehen zur Dateibenennung und Versionskontrolle.
- Diese Vorgaben können im Projektverlauf angepasst und spezifiziert werden.

4. Die Dokumentation der Forschungsdaten spezifizieren

- Eine umfassende Beschreibung und Dokumentation der Daten durch Metadaten ermöglichen das Auffinden, Nachvollziehen und die korrekte Weiterverarbeitung der Daten.
- Im Kern sollte beschrieben werden, welche Informationen zur Verarbeitung benötigt und dokumentiert werden müssen und ob bzw. welche Metadatenschemata verwendet werden sollen.

5. Beschreiben, wie die Datenqualität gesichert wird

- Nach bester Praxis sollten Maßnahmen zur Sicherung und Kontrolle der Datenqualität beschreiben werden, wie bspw. Schulungen des Teams, Gerätekalibrierung oder Plausibilitätsprüfungen der Forschungsdaten.

6. Darlegen, wie die Forschungsdaten gesichert und erhalten werden

- Neben der Datensicherung zur Projektlaufzeit sollte spezifiziert werden, wie lange die Daten über die Projektlaufzeit hinaus gesichert und nachnutzbar zu Verfügung gestellt werden sollen.

7. Vorgabe projektspezifischer Daten-Policies

- Neben Förderer-Vorgaben oder geltenden Institutions-Datenpolicies können projektbezogene Policies definiert werden, die z. B. Klarheit hinsichtlich der Lizenzierung, Veröffentlichung oder des Umgangs mit sensiblen Daten schaffen.

8. Beschreiben, ob und wie die Daten verbreitet werden sollen

- In einem DMP sollte beschrieben werden, ob bzw. welche Daten geteilt werden und wann sie auf welche Weise geteilt werden - z. B. im Anhang des Papers, gesondert in einem Daten-Journal oder in einem Datenrepository.

9. Festlegen von Rollen und Verantwortlichkeiten

- Der DMP sollte darlegen, welche Projektbeteiligten welchen Aktivitäten nachgehen (z. B. Datenerhebung, Metadatenerzeugung, Datensicherung) und wo welche Verantwortlichkeiten bei welcher Person liegen. Anpassungen sind im Projektverlauf möglich, sollten aber dokumentiert werden.

10. Realistische Zuweisung von (Personal-)Ressourcen

- Ein leitliniengerechter Umgang mit Daten ist oftmals ressourcenintensiv: Das betrifft Zeit, Personal, Hard- oder Software und externe Dienste. Im DMP sollte den FDM-Aktivitäten ausreichend Ressourcen zugewiesen werden.

Merksätze



- ❖ Ein Datenmanagementplan schafft die Basis für strukturiertes, effizientes Arbeiten mit Forschungsdaten.
- ❖ Durch die Befolgung der einfacher Regeln können Daten u. a. vor Verlust, Fremdzugriff, Dokumentationslücken und geschützt werden.
- ❖ Datenpublikationen erhöhen potenziell die Sichtbarkeit der Forschung sowie die Anzahl der Zitationen.

Förderung

Der Ausbau des Forschungsdatenmanagements an der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover erfolgt durch die Landesinitiative Forschungsdatenmanagement Niedersachsen (FDM-NDS), einem Projekt der Hochschule.digital Niedersachsen (HdN). Die Landesinitiative wird im Rahmen von zukünft. niedersachsen, einem Förderprogramm vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) und VolkswagenStiftung, gefördert.

Referenzen

- [1] Michener WK. Ten Simple Rules for Creating a Good Data Management Plan. PLoS Comput Biol. 2015 Oct 22;11(10):e1004525. DOI: 10.1371/journal.pcbi.1004525.
- [2] Briney, KA, Coates H, Goban A (2020) Foundational Practices of Research Data Management. Research Ideas and Outcomes 6: e56508. DOI: 10.3897/rio.6.e56508

Weiterführendes

- RDMO – Research Data Management Organisier. <https://rdmo.forschungsdaten.info/>.
- DMP Tool: DMPonline. <https://dmponline.dcc.ac.uk/>
- TiHo-kommentierte DFG-Checkliste für Antragstellende zur Beschreibung des Umgangs mit Daten im Rahmen eines Forschungsvorhabens. <https://s.gwdg.de/RecETa>; basierend auf <https://www.dfg.de/de/grundlagen-themen/grundlagen-und-prinzipien-der-foerderung/forschungsdaten>